

供口腔种植助手临床学习使用

# Quint Study Club

一书在手 轻松掌握!

## 口腔种植助手 实操图谱

上卷

术前准备和外科助手基础工作篇

(日)中山かおり

(日)馬場 精 主编

(日)石川知弘

杨 磊 译  
杨果杰

术前准备

患者充分了解自己口腔的状况

外科助手基础工作

クインテッセンス出版株式会社

北方联合出版传媒(集团)股份有限公司

辽宁科学技术出版社

供口腔种植助手临床学习使用

Quint  
Study  
Club

一书在手 轻松掌握!

# 口腔种植助手 实操图谱

上卷

术前准备和外科助手基础工作篇

(日)中山かおり

(日)馬場 精 主编

(日)石川知弘

杨 磊  
杨果杰

译

北方联合出版传媒(集团)股份有限公司

辽宁科学技术出版社

沈 阳

## 图文编辑

刘 菲 唐晓莉 郭 静 马艳婷 王 琳 刘 倩 王 蓉 王 芳 李 君 李华东 徐 洋 王 岩  
陈 悦 陈 涛 王 峰 赵 辉 徐 岩 肖 艳 张 梅 林 波 于欣欣 赵 雪 李 萱 王 欣  
唐 菲 赵 跃 袁 舒

歯科衛生士臨床のためのQuint Study Club

アシスタントワーク編③

これでバッチリ！インプラント治療のアシスタントワーク 上巻、中巻、下巻

二次手術のアシスタントワーク編

2010年10月10日 第1版第1刷発行

著 者 中山 かおり／馬場 精／石川 知弘

発 行 人 佐々木 一高

発 行 所 クインテッセンス出版株式会社

©2015, 简体中文版权归辽宁科学技术出版社所有。

本书由Quintessence Publishing Co., Ltd授权辽宁科学技术出版社在中国大陆出版中文简体字版本。著作权合同登记号: 06-2014第58号。

版权所有·翻印必究

## 图书在版编目(CIP)数据

口腔种植助手实操图谱 / (日) 中山香, (日) 马场精,  
(日) 石川知弘主编; 杨磊, 杨果杰译. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2015. 11

ISBN 978-7-5381-9430-2

I. ①口… II. ①中… ②马… ③石… ④杨… ⑤杨…  
III. ①种植牙—口腔外科学—图解 IV. ①R782.12-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第219050号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)

印 刷 者: 辽宁彩色图文印刷有限公司

经 销 者: 各地新华书店

幅面尺寸: 210mm × 285mm

印 张: 18

字 数: 500千字

出版时间: 2015年11月第1版

印刷时间: 2015年11月第1次印刷

责任编辑: 陈 刚 殷 欣

封面设计: 郭晓静

责任校对: 李 霞

书 号: ISBN 978-7-5381-9430-2

定 价: 300.00元(全3卷)

投稿热线: 024-23280336

邮购热线: 024-23284502

E-mail: cyclonechen@126.com

http://www.lnkj.com.cn

# Implant Therapy

## 种植治疗的流程

( 需要GBR和软组织成形 )



### 一期手术前需要完成的工作

#### 1. 收集口腔内检查资料

各种X线检查  
制取研究模型  
拍摄照片 ( 口内、面部 )



#### 2. 向患者说明其口腔内状况

说明正常组织  
解说患者的病态和产生原因  
口腔卫生指导

#### 3. 制订和说明治疗计划

制订治疗计划  
说明治疗计划  
签署治疗同意书



#### 4. 初期治疗

口腔卫生指导  
超声洁治、龈下刮治  
龋齿治疗  
去除不良修复体  
装入暂时性修复体  
根管治疗



## 一期和二期手术相同 术前准备工作

### 1. 器具准备

清洁区的准备  
各种器具的准备



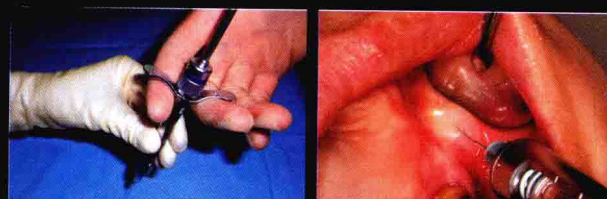
### 2. 口腔内清洁

确认患者身体状况  
牙龈缘上、下的清扫  
再次确认是否仍有龋齿



### 3. 麻醉

表面麻醉  
浸润麻醉



### 4. 无菌铺巾

口腔内外消毒  
铺无菌铺巾



# 一期手术的流程

## 1. 切开

**DH** 牵引拉开切口周围黏膜，使之有张力  
顺沿切口吸引血液



## 2. 黏膜瓣剥离

剥离黏膜瓣  
必要时追加切口

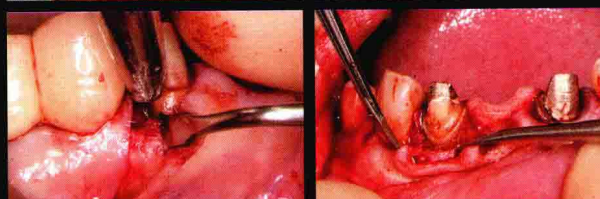
**DH** 用剥离器排开牙龈  
及时吸除血液保证视野清晰



## 3. 骨面刮治和骨整形

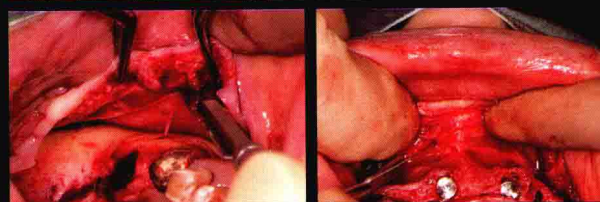
去除牙槽骨面上的软组织  
残存牙齿周围清创  
骨整形

**DH** 用水冲洗和吸除



## 4. 减张切开

**DH** 用镊子把持黏膜瓣  
用手指给黏膜张力  
及时吸除血液保证视野清晰



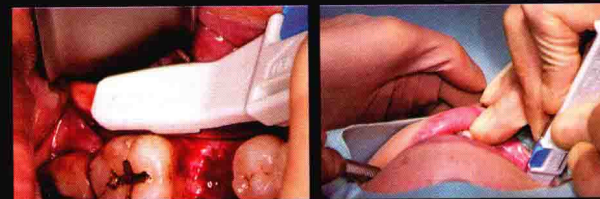
## 5. 血液采集

**DH** 用一次性注射器采集血液



## 6. 自体骨采集

**DH** 吸除唾液  
固定头部  
接收采集好的自体骨并做好保管



## 7. 骨移植材料的调配

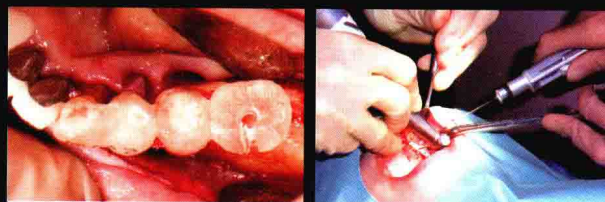
**DH** 准备骨移植材料  
根据医嘱混合骨移植材料



## 8. 制备种植窝

DH

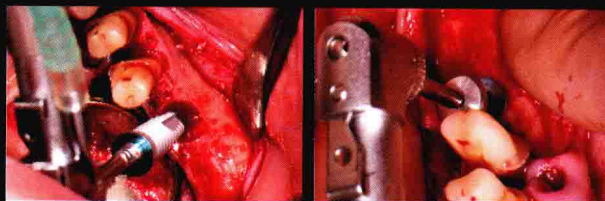
排开颊黏膜和黏膜瓣  
吸除血液



## 9. 皮质骨钻孔

DH

排开黏膜瓣  
注水  
吸除血液

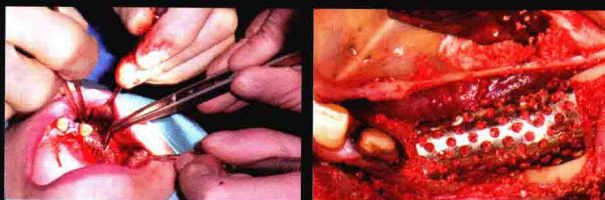


## 10. 种植体植入

植入种植体  
拆除种植体携带体  
装入覆盖螺丝

DH

牵引黏膜瓣  
排开颊黏膜和舌头

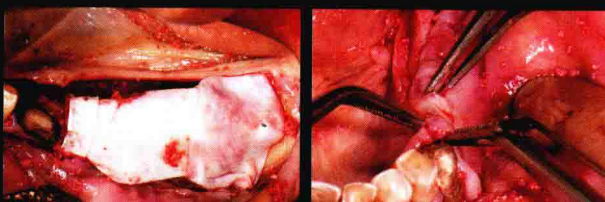


## 11. GBR

填入骨移植材料和整形  
设置钛网  
设置再生膜

DH

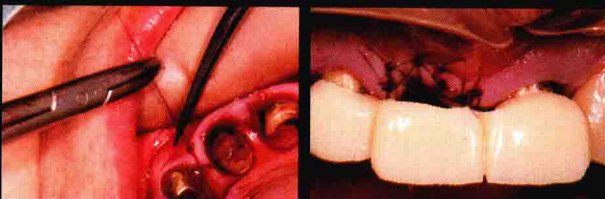
牵引牙龈瓣  
协助装置钛网和骨膜



## 12. 确认减张切开量

DH

协助医生确认牙龈瓣是否可以完全闭合



## 13. 缝合

DH

排开颊黏膜、舌头  
牵引黏膜

## 14. 资料采集和确认术后身体状况

拍摄X线片  
拍摄口内照片  
确认手术后身体状况

## 15. 修整暂时性修复体

## 16. 说明手术内容和手术后注意事项

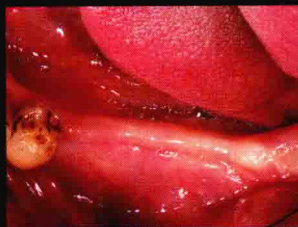
利用资料说明手术内容  
说明暂时性修复体的注意事项  
说明麻醉持续时间及注意事项  
说明术后肿胀和皮下出血的可能性及注意事项  
说明再次出血的可能性及应对方案（压迫止血）  
说明禁止刷牙部位  
说明处方药使用注意事项  
说明饮食注意事项  
说明日常生活需注意事项  
说明今后治疗日程

## 二期手术的流程

### 1. 确认种植体植入位置

DH

准备一期手术时的口内照片  
准备二期手术部位的X线照片  
准备种植导板

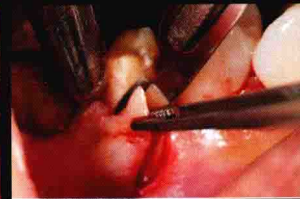
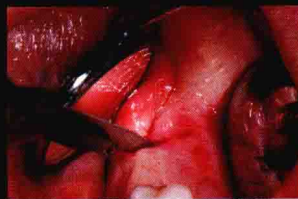


### 2. 切开、翻瓣

全厚瓣/半厚瓣切开、翻瓣

DH

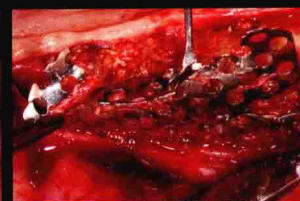
排开牙龈瓣、舌、颊黏膜  
吸除血液



### 3. 拆除再生膜、钛网等

DH

排开牙龈瓣、舌、颊黏膜  
吸除血液

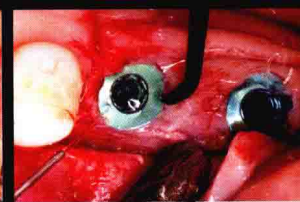
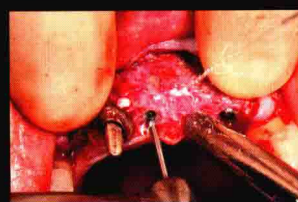


### 4. 拆除覆盖螺丝

暴露覆盖螺丝  
拆除覆盖螺丝

DH

排开牙龈瓣、舌、颊黏膜  
吸除血液  
防止覆盖螺丝掉落

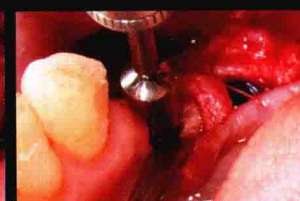
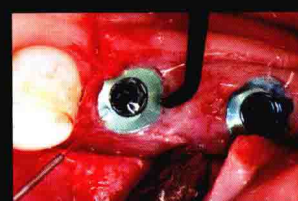


### 5. 装置临时愈合基台

装置导向杆  
用去骨器除去多余骨  
去除种植体顶部的软组织  
确认临时愈合基台是否装入到位

DH

排开牙龈瓣  
充分冲洗和吸引  
防止临时愈合基台掉落



## 6. 软组织的成形

黏膜打孔法  
结缔组织折叠法  
牙龈瓣侧向转移术  
游离龈移植术  
结缔组织瓣移植术  
安装牙周塞治剂

DH

排开牙龈瓣、舌、颊黏膜  
吸除血液  
协助制作移植瓣和缝合  
协助安装牙周塞治剂

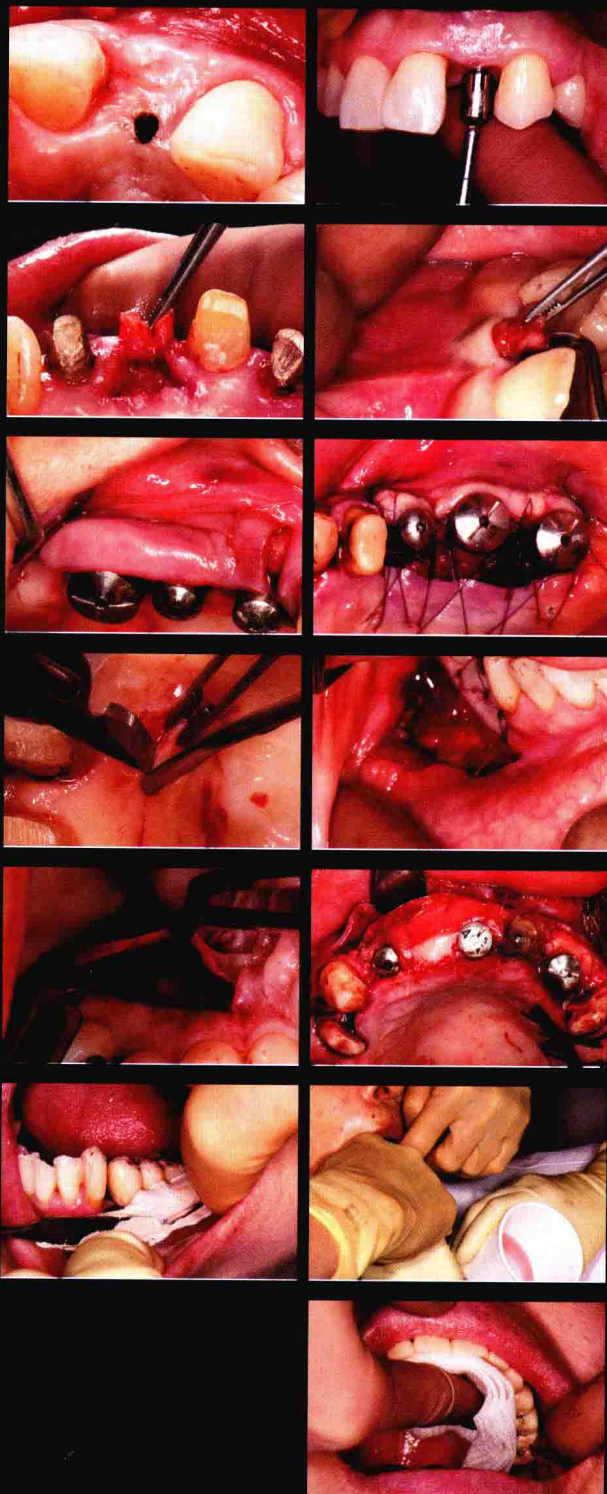
## 7. 资料采集和术后身体状况确认

拍摄X线照片  
拍摄口内照片  
确认身体状况

## 8. 戴入暂时性修复体

## 9. 手术内容、注意事项的说明

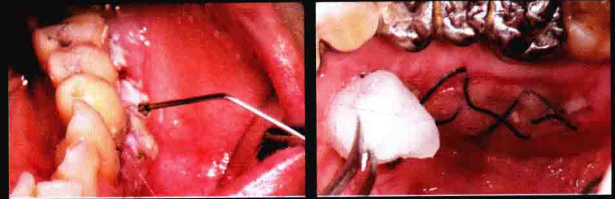
利用资料说明手术内容（移植接受侧/供给侧）  
说明暂时性修复体注意事项  
说明牙周塞治剂注意事项  
说明麻醉持续时间及注意事项  
说明术后肿胀和皮下出血及注意事项  
说明再次出血的可能性及应对方案（压迫止血）  
说明禁止刷牙部位  
说明处方药使用注意事项  
说明饮食注意事项  
说明日常生活注意事项  
说明今后治疗日程安排



# 从手术后到戴入最终修复体期间的工作流程

## 1. 按照创口愈合状态的护理

**DH** 用消毒液擦拭和冲洗手术部位



## 2. 拆线

拆除部分缝线，拆除全部缝线

**DH** 去除菌斑  
根据治愈情况做漱口，刷牙指导



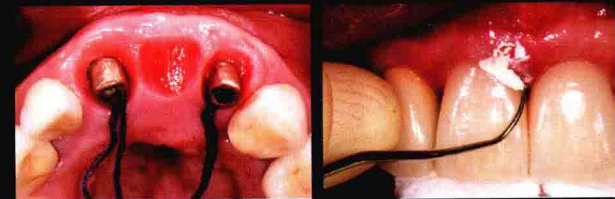
## 3. 戴入最终暂时性修复体

**DH** 检查修复体的清扫性，给技师以建议



## 4. 粘固最终修复体

**DH** 去除粘接剂



# 前 言

近年，患者对种植牙的认知和需求在快速增加，使更多患者亲身享受到种植牙带来的恩惠。对于不幸丧失了牙齿的患者而言又增加了一种新的选择，使他们增加了自信并真正可以像正常人一样地生活。

但是种植治疗毕竟是要进行手术去解决。为了恢复口腔的功能和重塑患者的美观，可能还需要进行一些更复杂的外科手术，整个治疗周期可能会很长。所以，需要医生和患者之间要有“互相协力去达到目标”的意识和决心。在这当中助手参与初诊、制订选择治疗计划、外科治疗和修复处理、后期维护的全过程，并在各个阶段发挥着重要的作用。外科处置对于牙科医务工作者来说是日常都要从事的工作，但是对于患者来说可能是一生中的大事情。每位患者都希望能轻松顺利尽快地完成治疗工作。

为此，本书想通过笔者与石川院长多年配合工作的经验，用最简单和容易理解的图解方式，把种植外科助手在种植治疗中各个阶段的重要工作进行解说。

笔者想首先提醒大家的是作为手术助手，在手术中我们的工作不仅仅是吸除血液和唾液，需要有参与手术的意识。特别是我们在普通牙科诊所不可能像综合医院的口腔外科在进行外科手术时可以分成术者、第一助手、第二助手。进行手术时常常只有牙科医生和护士二人，护士的工作是“怎样配合医生使手术高效率进行，尽可能减少患者的痛苦”。为此，护士要充分学习和掌握手术的目的和手术进行的步骤，进而使自己能够熟练配合医生使手术顺利进行。

但是我对自己的工作并不满意，所以每天还在学习。我愿意与正在阅读本书的各位同仁们共同学习、不断进步。如果本书能对各位的工作有所帮助的话我将非常高兴！

最后向在9年里一直悉心指导我的石川知弘院长以及帮助开始学习外科助理工作的河野由佳女士表示衷心的感谢。

中山 かおり

# 译者前言

在过去30年里，口腔医学最重要的进展之一是种植技术的出现。近10年来，我国种植治疗取得了长足进步，种植治疗的优点越来越被大家认可，种植治疗也已成为临床医生和患者乐于选择的治疗方法。但是，我们国内的技术和材料与一些发达国家相比还存在较大差距。译者曾经在日本学习、工作了19年，有幸在2005年的美国种植学会上聆听了石川先生的演讲。被他手术的严谨、统计的详细和极高的成功率所感动。之后一直跟随他学习、深造。石川先生是日本著名的牙周和种植治疗专家，他和船登彰芳先生共著的《4D概念的口腔种植治疗》一书在中国广为人知，本书著者中山老师跟随石川先生工作多年，她总结了与石川先生手术配合的成功经验并愿意与大家分享。当我第一次得到这套书时感到如获至宝，一气呵成地读完。这正是国内缺少的知识和经验。我们需要医生和助手水平的共同提高和进步才能与世界接轨。

本书分上，中，下三卷。上卷介绍了有关种植外科手术的知识，以及术前的准备。中卷、下卷分别介绍了种植一期手术和二期手术，包括正确的种植体植入方法、黏膜瓣的种类与制作方法、骨诱导成形术与再生疗法、结缔组织移植术、软硬组织成形方法等。石川先生强调参与手术的助手与医生都要熟悉手术的全部过程和手术方法。虽然本书介绍的是种植手术时助手的工作，但是它包括了从接诊、检查、诊断和制订治疗方案的全过程，特别是采用了通俗易懂的语言详细地介绍了各种种植手术的方法和术后护理要点。所以本书不仅适合于种植手术助手的学习，也适合于年轻医生，甚至主治医师的再学习。

大家都知道进行种植手术时，需要助手的默契配合才能够保证手术的顺利进行和成功。助手在术前应该掌握各种配合手术的技能，了解本次手术的方法和步骤，才能做好术前准备和术中的配合工作。由于种植材料和方法的不断更新，今天我们掌握的治疗技术永远不是最新最高的技术。我们应该把今天掌握的知识作为创造明天更好成绩的基石。面对浩瀚的知识海洋，每一个人都应该与时俱进，不断学习并随时准备去迎接新的挑战。

感谢北京大学医学部杨果杰教授对本书进行了详细的校对。

感谢我的母亲齐玉玲女士对我工作的大力支持。

杨 磊

## 口腔种植助手实操图谱 上卷

## 术前准备和外科助手基础工作篇

## 目 录

## 第1章 种植手术前助手的工作——需要向患者说明的事项和口腔内环境改善准备 1

### 第1节 让患者充分了解口腔内环境的状况 2

1. 让患者了解口腔正常的构造 2
  - (1) 首先使用模型说明口腔内的基本构造 2
  - (2) 使用正常组织的X线片讲解牙周组织 3
2. 让患者了解自身口腔内的状况 3
  - (1) 使用患者口腔内的照片说明其现在的状况 3
  - (2) 使用患者自身的X线片说明现况 4
  - (3) 说明导致现况的原因 5

### 第2节 向准备进行种植治疗的患者说明的事项 6

1. 向患者说明治疗的内容 6
  - (1) 利用蜡型说明治疗后的效果 6
  - (2) 针对修复、改善目标,说明治疗计划的种类 7
  - (3) 举例具体说明需要进行哪些手术 7
2. 关于外科处置必须说明的事项 8
  - (1) 说明关于外科处置需要做什么 8
  - (2) 必须说明术后可能出现的肿胀、皮下出血 8
  - (3) 说明术后可能出现的暂时性美学和功能性障碍 9
3. 对种植手术有恐惧的患者的护理 9
  - (1) 详细说明手术的安全性 9
  - (2) 对于那些“在充分说明后仍感到恐惧”的患者,建议在静脉麻醉下进行外科处置 9

### 第3节 种植手术前必须完成的口腔内环境的准备 10

1. 种植手术前口腔内环境的必备条件是什么 10

2. 助手在初期治疗时应该做的工作 11
  - (1) 提高菌斑控制率, 提供改善清洁的建议 11
  - (2) 控制口腔内炎症 12
3. 助手需了解的术前治疗 13
  - (1) 龋齿、感染根管、根尖炎症的治疗 13
  - (2) 拆除不良修复体制作暂时性修复体 13
  - (3) 在植入种植体时同时进行治疗 14

## 第2章 手术环境及器械准备 15

### 第1节 清洁区、非清洁区的概念 16

### 第2节 正确穿戴无菌手术衣、无菌手套的方法 17

1. 种植手术时的穿戴 17
2. 外科手术前洗手流程和穿衣方法 18
3. 戴无菌手套方法 22
4. 戴无菌手套后的注意事项 24
5. 脱无菌手套方法 25

### 第3节 种植手术环境准备 26

1. 铺巾铺设方法 26
2. 对于不能灭菌的机器、器具的处理 27
3. 器具的放置方法 28
  - (1) 灭菌器具的准备方法 28
  - (2) 笔者医院机器和器具的放置实例 29

### 第4节 种植手术时使用的器具 31

1. 种植一期、二期手术都要使用的器具 31
2. 一期手术时使用的器具 39
3. 同期进行GBR(引导骨再生技术)等再生治疗时使用的器具 40
4. 二期手术时使用的器具 42

## 第3章 外科手术时助手的基本技能 47

### 第1节 种植手术中患者护理的注意事项 48

1. 术中需要注意哪些护理 48



- (1) 患者护理的6个基本事项 48
- (2) 密切注意生命体征的监测 49
- (3) 预防口角炎 50

## 第2节 外科手术时助手的基本技能①

### 器械传递的基本方法 51

#### 1. 器械传递方法 51

- (1) 基本传递手法——Hand to Hand 51
- (2) 预先在口内固定器械位置后，传递给医生的方法 53
- (3) 器械传递实例 54

## 第3节 外科手术时助手的基本技能②

### 麻醉注射器的使用方法 56

- 1. 注射器的使用和传递方法 56
- 2. 注射器使用后的传递和处理方法 57

## 第4节 外科手术时助手的基本技能③

### 确保视野清晰的方法 59

## 第5节 外科手术时助手的基本技能④

### 术中保护周围组织应注意的事项 60

- 1. 防止过度干燥 60
- 2. 防止硬组织烧伤 61
- 3. 防止软组织挫、裂伤 62

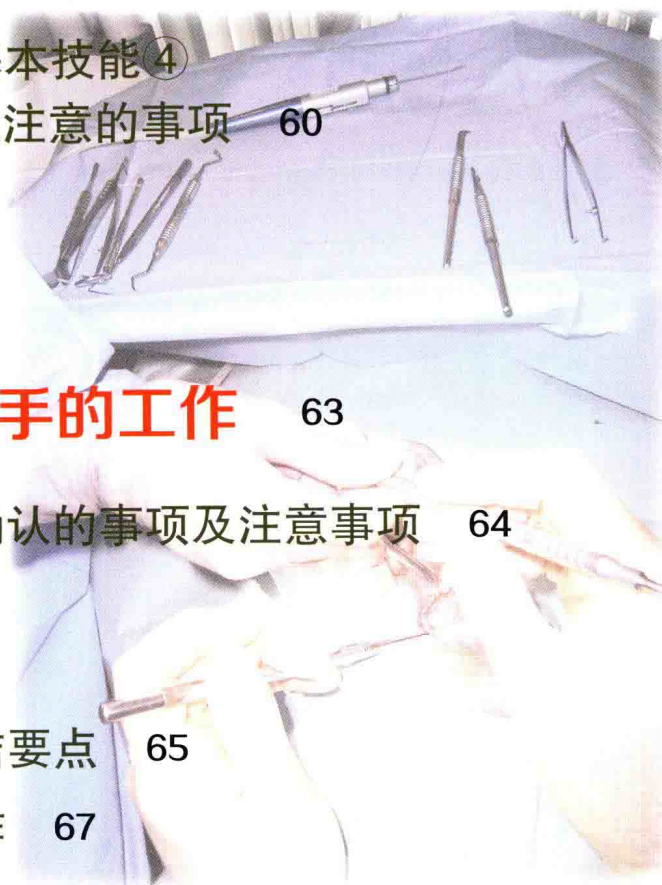
## 第4章 种植手术前助手的工作 63

### 第1节 手术当日应向患者确认的事项及注意事项 64

- 1. 手术当日确认的事项 64
- 2. 说明术中应该注意的事项 64

### 第2节 手术当日口腔内清洁要点 65

### 第3节 术前麻醉的助手工作 67



## 第4节 给患者铺无菌铺巾的方法 69

1. 口腔内外的消毒 69
2. 铺无菌铺巾的方法 70



## 中卷、下卷 目录

## 中卷 一期手术时助手篇工作篇

## 第1章 种植一期手术时助手应该掌握的基本知识 1

## 第1节 为了规避危险,助手应该了解的解剖学知识 2

1. 注意下颌颏孔的存在 2
2. 其他需要注意的重要解剖结构 3

## 第2节 了解黏膜瓣的种类 5

## 第3节 了解骨引导再生法(GBR) 6

1. 什么是GBR(Guided Bone Regeneration) 6
2. GBR使用的骨移植材料 7
3. GBR使用的再生膜 7
4. GBR的临床实例 8

## 第2章 实录!种植一期手术时助手的工作流程 9

## 第1节 与种植一期手术同时进行GBR手术的步骤 10

## 第2节 为了手术顺利进行,主器械台的使用方法 11

## 第3节 黏膜瓣切开术时助手的工作 12

1. 切开手术的准备工作 12
2. 纵向切开时助手的工作 15
3. 牙槽嵴顶切开时助手的工作 17

## 第4节 翻瓣剥离时助手的工作 19

1. 翻瓣的准备工作 20
2. 不同剥离部位助手的工作 20

## 第5节 搔刮、骨整形时助手的工作 24

1. 骨面上软组织搔刮时助手的工作 24
2. 残存牙周围组织的清理 24
3. 骨整形时助手的工作 26

## 第6节 减张切开时助手的工作 27

1. 减张切开的目的 27
2. 减张切开使用的器具 28
3. 减张切开时助手的工作 28

## 第7节 采集血液时助手的工作 33

## 第8节 采集自体骨时助手的工作 34

1. 了解采集自体骨的位置 34
2. 采集自体骨时助手的工作 36

## 第9节 骨移植材料调配时助手的工作 41

## 第10节 制备种植窝时助手的工作 42

1. 制备种植窝前的准备工作 42
2. 制备种植窝时助手的工作 44

## 第11节 皮质骨穿孔术的助手工作 47

## 第12节 种植体植入时助手的工作 48

1. 植入种植体前的准备工作 48
2. 植入种植体时助手的工作 49

## 第13节 GBR的助手工作① 骨移植时助手的工作 54

1. 术前准备(黏膜瓣及唾液的隔离) 54
2. 使用骨移植材料时助手的工作 55

## 第14节 GBR的助手工作② 设置钛网时助手的工作 56

1. 需要设置钛网的病例 56
2. 设置钛网前的准备 56
3. 设置钛网时助手的工作 57

## 第15节 GBR的助手工作③ 设置再生膜时助手的工作 59

1. 设置再生膜前的准备工作 59
2. 设置再生膜时助手的工作 59

## 第16节 GBR的助手工作④ 确认减张量时助手的工作 62

## 第17节 缝合时助手的工作 64

1. 了解缝合方法 64
2. 持针器、缝合线的使用方法 66
3. 缝合时患者的头位、开口量的调整 68
4. 缝合时隔离口唇、颊、舌的要点 69
5. 全部位共通、使用器械打结时助手的工作 70
6. 不同切开部位、缝合时助手的工作 75

## 第18节 种植一期手术结束后助手的工作 83

1. 确认有无疼痛、出血 83
2. 手术后当时需采集的资料 83
3. 暂时性修复体、义齿的调整 84
4. 手术内容和术后注意事项的说明 85

## 第3章 种植一期手术后的护理 89

## 第1节 种植一期手术后的愈合过程 90

1. 种植一期手术后的愈合过程 90
2. 通过实例观察创伤愈合过程 91
3. 愈合过程 91

## 第2节 各种手术后对术部的护理和对患者指导项目 93

1. 护理流程 93
2. 手术当日的护理项目 94
3. 手术后第2日的护理项目 95
4. 术后1周至10日的护理项目 97
5. 术后第2周的护理项目 99
6. 术后第3周的护理项目 100

## 第3节 手术创口发生了裂开等再生膜暴露时的处理方法 102

## 下卷 二期手术时助手工作篇

## 第1章 种植二期手术的流程和直到安装愈合基台为止的助手工作 1

## 第1节 种植二期手术步骤 2

## 第2节 在确认种植体植入位置时助手的工作 3

## 第3节 切开、剥离(制作黏膜瓣)时助手的工作 4

1. 二期手术时常用黏膜瓣的制作方法 4
2. 半厚瓣切开、剥离时助手的工作 5

## 第4节 去除再生膜、钛网时助手的工作 8